2025年7月22日　高3　トップ&ハイレベル物理

動画　板書
第1講　チャプター4

2　(3)
誤　14[m]
↓
正　14[m/s]

動画　　板書
第1講　　チャプター5

3　(3)

誤　$t_1=\dfrac{v_0}{2g}$

↓

正　$t_1=\dfrac{V}{2g}$

解答　　2ページ
第1講　　9行目

3

誤　(4)　$h=\dfrac{\sqrt{3}V^2}{2g}$

↓

正　(4)　$R=\dfrac{\sqrt{3}V^2}{2g}$

解答　　32ページ
第1講　確認テスト　　1行目

【解答】
誤　1　ウ
↓
正　1　カ

動画　板書
第３講　チャプター３

□2　(4)
誤　$g\sin\theta$
↓
正　$-g\sin\theta$
（問題文にて斜面上向きを正としているため）

テキスト解答　　５ページ
第３ 講　解答　　□2④
誤　$g\sin\theta$
↓
正　$-g\sin\theta$

解答　　35ページ
第４講　確認テスト　　図中

誤　（物体の下向きの矢印）$\underline{mg}$
↓
正　（物体の下向きの矢印）$\underline{Mg}$

テキスト　　54ページ
第６講　　21行目

□3　(3)
誤　<u>棒と壁のなす角はで</u>
↓
正　<u>棒と壁のなす角は90°で</u>

解答　　８ページ
第６講　　９行目

2　問４

誤　(2)　$\underline{Mg\left(2\mu+\dfrac{1}{\tan\theta}\right)}$

↓

正　(2)　$\underline{F\leqq Mg\left(2\mu+\dfrac{1}{\tan\theta}\right)}$

解答　　９ページ
第７講　　４行目

1

誤　(3)　$\underline{\dfrac{\{M-(\sin\theta+\mu\cos\theta)\}}{(m+M)(\sin\theta+\mu\cos\theta)}h}$

↓

正　(3)　$\underline{\dfrac{\{M-m(\sin\theta+\mu\cos\theta)\}}{(m+M)(\sin\theta+\mu\cos\theta)}h}$

動画　　**板書**
第８講　　チャプター１

〈運動量保存則〉

誤
$$\begin{cases} \mathrm{A}:m\dfrac{dv}{dt}=f \\ \mathrm{B}:m\dfrac{dV}{dt}=f'=-f \end{cases}$$

↓

正
$$\begin{cases} \mathrm{A}:m\dfrac{dv}{dt}=f'=-f \\ \mathrm{B}:m\dfrac{dV}{dt}=f \end{cases}$$

解答　39ページ
第８講　確認テスト　1行目

【解答】
誤　(3)　③
↓
正　(3)　④

同上　8行目

誤　$m(\sqrt{2gh_1}-\sqrt{2gh_2})$
↓
正　$m(\sqrt{2gh_1}+\sqrt{2gh_2})$

同上　10行目

誤　運動方程式
↓
正　運動量保存則

テキスト　78ページ
第９講　4行目

3
誤　はねかえり係数を e とし,
↓
正　はねかえり係数を e（ただし，$e<1$）とし,

解答　11ページ
第９講　6行目

2
誤　(5)　$\dfrac{M^2}{2\mu(M+m)g}{v_0}^2$
↓
正　(5)　$\dfrac{M^2}{2\mu g(M+m)^2}{v_0}^2$

動画　板書
第9講　チャプター4

3 (1)

誤 $\underline{\frac{3}{2}F_0t_0}$

↓

正 $\underline{\frac{3}{2}F_0t_1}$

3 (4)

誤 $\underline{-\left\{\frac{1}{2}F_0t_0+\frac{1}{2}mg\sin\theta(t_1+t_0)\right\}}$

↓

正 $\underline{-\left\{\frac{1}{2}F_0t_1+\frac{1}{2}mg\sin\theta(t_1+t_0)\right\}}$

解答　12ページ
第10講　4行目

1

誤 (7) $\frac{\sqrt{l^2-h^2}}{l}$

↓

正 (7) $\frac{\sqrt{l^2-h^2}}{l}$　$\underline{\left(\frac{r}{l}\text{でも可}\right)}$

同上　10行目

2

誤 $\underline{(2)\quad v_0 \geqq \sqrt{5gl}}$

↓

正 $\underline{(2)\quad v_0 > \sqrt{5gl}}$

動画　　板書
第 11 講　　チャプター 3

2　問 3　(9)

誤　$v=\sqrt{\dfrac{1}{3m}\left(x_0{}^2-\dfrac{6mgx_0}{k}\right)}$

↓

正　$v=\sqrt{\dfrac{k}{3m}\left(x_0{}^2-\dfrac{6mgx_0}{k}\right)}$

誤　$h=\dfrac{1}{6mg}\left(x_0{}^2-\dfrac{6mgx_0}{k}\right)$

↓

正　$h=\dfrac{k}{6mg}\left(x_0{}^2-\dfrac{6mgx_0}{k}\right)$

誤　$x=\dfrac{-1}{6mg}\left(x_0{}^2-\dfrac{6mgx_0}{k}\right)$

↓

正　$x=\dfrac{-k}{6mg}\left(x_0{}^2-\dfrac{6mgx_0}{k}\right)$

動画　　板書
第 11 講　　チャプター 4

3　問 1

誤　(1)　$\dfrac{1}{2}k(5l)^2-\dfrac{1}{2}k(3l)^2=8kl^2$

↓

正　(1)　$\dfrac{1}{2}k(3l)^2-\dfrac{1}{2}k(5l)^2=-8kl^2$

誤　(2)　$\mu mg\times 8l=8\mu mgl$

↓

正　(2)　$\mu mg\times -8l=-8\mu mgl$

解答　44 ページ

第 12 講　確認テスト　4 行目

［B］

誤　$(m+n)a=kx\sin\theta$

↓

正　$(m+M)a=kx\sin\theta$

テキスト　126 ページ

第 13 講　確認テスト

1　図 2

誤　問 2　速度記号 v

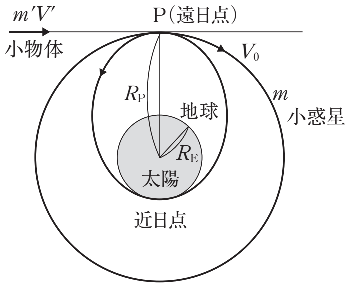
↓

正　問 2　速度記号 u

テキスト　130 ページ

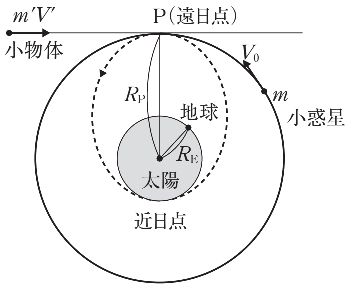
第 14 講　図

誤



↓

正



解答　16 ページ
第 14 講　5 行目

2　(3)

誤　$\underline{\frac{1}{2}(m+m')V^2+\left\{-G\frac{M(m+m')}{R}\right\}}$

↓

正　$\underline{\frac{1}{2}(m+m')V^2+\left\{-G\frac{M(m+m')}{r}\right\}}$

テキスト　164 ページ
第 17 講　7 行目

1　問 3

誤　自由端反射

↓

正　固定端反射

テキスト　166 ページ
解答　20 ページ
第 17 講　図中

2　[A]　問 2　解答欄の x 軸

誤　(左から)　0　2　1　3　4　5　6

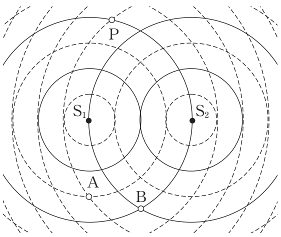
↓

正　(左から)　0　1　2　3　4　5　6

テキスト　　182 ページ

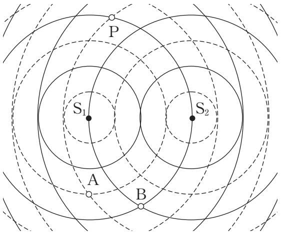
第 18 講　確認テスト　図 1

誤



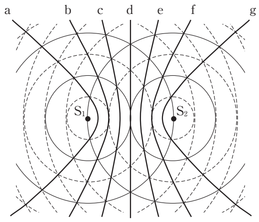
↓

正



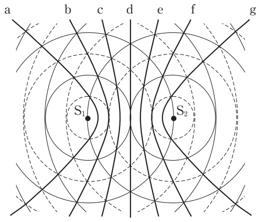
同上　　図 2

誤



↓

正



テキスト　196 ページ
第 20 講　7〜8 行目

2　問 2
誤　c，f，l，T および v のうち必要なものを用いて
↓
正　c，v および θ を用いて

動画　　**板書**
第 21 講　　チャプター 3

2　(ii)
誤　⑧　イ
↓
正　⑧　ア
※　動画では上記の板書の誤りをテロップにて訂正しております。

解答　　24 ページ
第 21 講　　5 行目

2　⑧
誤　(イ)
↓
正　(ア)

解答　　54 ページ
第 21 講　**確認テスト**　　14 行目

問 2　(2)
誤　$\sin r_0 = \sqrt{n_1{}^2 - n_2{}^2}$
↓
正　$\sin i_0 = \sqrt{n_1{}^2 - n_2{}^2}$

テキスト　218 ページ
第 22 講　3 行目

1

誤　<u>⑤　倒立の虚像</u>
↓
正　<u>⑥　倒立の虚像</u>

動画　板書
第 24 講　チャプター 2

2

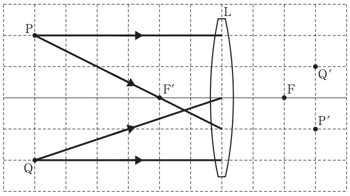
誤　<u>三方平の定理より</u>
↓
正　<u>三平方の定理より</u>

テキスト　　248 ページ
第 25 講　　8 行目

2　(1)
誤　<u>点 P′，Q′ の像,</u>
↓
正　<u>点 P，Q の像 P′，Q′</u>

同上　　解答欄の図

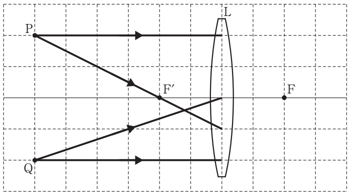
2　(1)
誤



⑴の解答欄

↓

正



⑴の解答欄

解答　58ページ
第25講　確認テスト　7行目

(1)　(b)

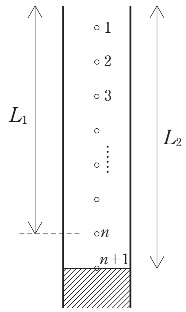
誤　$L_2=\dfrac{\lambda}{4}+\dfrac{\lambda}{2}(n+1-1)$

↓

正　$L_2=\dfrac{\lambda}{4}+\dfrac{\lambda}{2}(n-1-1)$

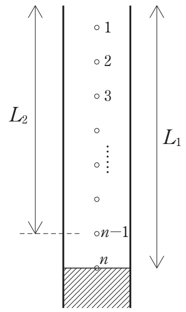
同上　図中

誤



↓

正



同上　10行目

誤　閉管の固有振動数の式は

↓

正　閉管の固有振動数の式は L [m] とすると

同上　13行目

誤　$L=\dfrac{340}{4\times500}\times(2m-1)=17\times(2m-1)$ [cm]

↓

正　$L=\dfrac{340}{4\times500}\times(2m-1)=0.17\times(2m-1)$ [m] $=17\times(2m-1)$ [cm]

動画　　板書
第 26 講　　チャプター２

[1]　(2)

誤　$m=\frac{C}{c}=\frac{420}{2.1}=200\,[\mathrm{J/g\cdot K}]$

↓

正　$m=\frac{C}{c}=\frac{420}{2.1}=200\,[\mathrm{g}]$

テキスト　　６ページ
第 26 講　　19 行目

[2]

誤　$T_4=\dfrac{(\boxed{\text{カ}})\,T_3-\boxed{\text{キ}}\,T_0+\boxed{\text{ク}}}{\boxed{\text{ケ}}}$

↓

正　$T_4=\dfrac{(\boxed{\text{カ}})\,T_3+\boxed{\text{キ}}\,T_0+\boxed{\text{ク}}}{\boxed{\text{ケ}}}$

動画　　板書
第 26 講　　チャプター３

[2]

誤　$(m_1c_1+m_2c_2+C)(T_4-T_3)+ML+Mc_1(T_4-T_0)=0$

↓

正　$(m_1c_1+m_2c_2+C)(T_4-T_3)+ML+Mc_2(T_4-T_0)=0$

テキスト解答　　２ページ
第 26 講　解答　　７行目

[2]　ク

誤　ML

↓

正　$-ML$

テキスト解答　２ページ
第 26 講　解答　９行目

3　(1)
誤　<u>210 [J]</u>
↓
正　<u>210 [J/s]</u>

同上　10 行目

3　(2)
誤　<u>336 [J/g·K]</u>
↓
正　<u>336 [J/g]</u>

テキスト　18 ページ
第 27 講　１行目

3
誤　容器Ｂ（<u>体積</u>）が,
↓
正　容器Ｂ（<u>体積$\dfrac{V}{2}$</u>）が,

テキスト　20 ページ
第 27 講　確認テスト　２行目

誤　<u>単原子理想気体</u>分子 N 個
↓
正　<u>単原子分子理想気体の</u>分子 N 個

同上　７行目

誤　分子の速度 <u>x</u> [m/s]
↓
正　分子の速度 <u>v</u> [m/s]

同上　15行目

誤　壁Sの面積は$\underline{L_2}$ [m^2]
↓
正　壁Sの面積は$\underline{L^2}$ [m^2]

テキスト　28ページ
第28講　図1，2

3
誤　断熱版C
↓
正　断熱板C

テキスト解答　4ページ
第28講　解答　6行目

3
誤　問5　$\underline{\dfrac{P_0 V_0}{8T_0}(T_2+4T_1-8T_0)}$
↓
正　問5　$\underline{\dfrac{3P_0 V_0}{8T_0}(T_2+4T_1-8T_0)}$

確認テスト解答　28ページ
第28講　解答　状態2の図中

誤　$\underline{\mathrm{P_1S}}$
↓
正　$\underline{P_2S}$

動画　板書
第29講　チャプター2

1　(3)　B→Cについて
誤　$\underline{=(\alpha\beta-\alpha)P_A V_A}$
↓
正　$\underline{=\dfrac{5}{2}(\alpha\beta-\alpha)P_A V_A}$

動画　板書
第 29 講　チャプター4

3　(4)

誤　$\dfrac{W_2+W_4}{Q_1+Q_2}$

↓

正　$\dfrac{W_2+W_4}{W_2+Q_1}$

確認テスト解答　　29 ページ
第 29 講　解答　　10 行目

(3)

誤　$-(\underline{1.0}\times10^5)\times\cdots$

↓

正　$-(\underline{3.0}\times10^5)\times\cdots$

同上　　18 行目

(6)

誤　$e=\dfrac{W_{2\to3}+W_{4\to1}}{\theta_{1\to2}+\theta_{2\to3}}=\cdots$

↓

正　$e=\dfrac{W_{2\to3}+W_{4\to1}}{Q_{1\to2}+Q_{2\to3}}=\cdots$

確認テスト解答　　30 ページ
第 30 講　解答　　20 行目

誤　$\dfrac{5}{2}R(T_C-T_A)+W_{CA}$

↓

正　$\dfrac{3}{2}R(T_A-T_C)+W_{CA}$

同上　　23 行目

誤　$e=\dfrac{W_{BC}+W_{CA}}{\theta_{AB}}=\cdots$

↓

正　$e=\dfrac{W_{BC}+W_{CA}}{Q_{AB}}=\cdots$

テキスト　66 ページ
第 31 講　確認テスト　図(a), (b)
抵抗の記号を新JIS記号へ変更

テキスト　67 ページ
第 31 講　確認テスト　5 行目

誤　[ア]の解答群
↓
正　[エ]の解答群

テキスト　67 ページ
第 31 講　確認テスト　22 ～ 23 行目

誤　[カ]·[キ], [ケ]·[コ], [シ]·[ス]
↓
正　[カ].[キ], [ケ].[コ], [シ].[ス]

テキスト解答　7 ページ
第 31 講　解答　7 行目

[1]　問 2　(11)
誤　3.6×10^2　[36×10, 360, 362]
↓
正　3.6×10^2

確認テスト解答　31 ページ
第 31 講　解答　8 行目

(1)
誤　0.8 [m/s]
↓
正　0.8 [cm/s]

同上　10行目

(2)　(c)

誤　$P=p_0+\cdots$

↓

正　$p=p_0+\cdots$

テキスト　70ページ

第32講　3行目

2

誤　重力加速度の大きさは g とする。

↓

正　クーロン力の比例定数を k，重力加速度の大きさは g とする。

テキスト解答　8ページ

第32講　解答　4～6行目

1

誤　a.，b.，c. の記載

↓

正　不要

確認テスト解答　32ページ

第32講　解答　3行目

誤　F：クーロンの大きさ，k：クーロンの比例定数，

↓

正　F：クーロン力の大きさ，k：クーロン力の比例定数，

テキスト　76ページ

第33講　9行目

1　(2)

誤　$k\dfrac{q}{r^2}$

↓

正　$k\dfrac{q^2}{r}$

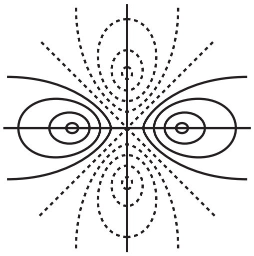
テキスト　84 ページ
第 33 講　1 行目

3　(B)
誤　外形
↓
正　外径

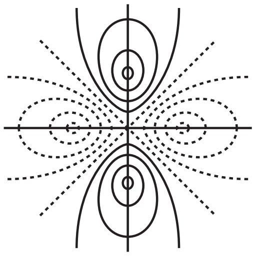
テキスト　88 ページ
第 33 講　確認テスト　キの解答群

誤

①



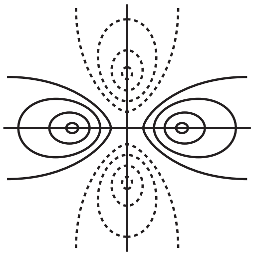
②



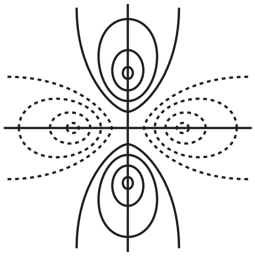
↓

正

①



②



テキスト解答　10 ページ
第 34 講　解答　9 行目

3　問 4
誤　6　③
↓
正　6　③(⑪でも可)

※ 6 について：$W_E = F_1 \cdot v = \dfrac{eV}{l} \cdot v = \dfrac{evV}{l}$　…選択肢③

$W_E = F_1 \cdot v = \dfrac{eV}{l} \cdot \dfrac{eV}{kl} = \dfrac{e^2V^2}{kl^2}$　…選択肢⑪

動画　板書
第 35 講　チャプター２

1　問１　(2)
誤　[m/s]
↓
正　[V/m]

テキスト　100 ページ
第 35 講

1　問２　図中
誤　コンデンサーの C_1 が２つある
↓
正　下の C_1 を C_2 に修正

テキスト　110 ページ
第 36 講　1 行目

1
誤　起電力は E_0
↓
正　起電力は V_0

解答　13 ページ
第 37 講　1 行目

1　(1)
誤　5[A]
↓
正　0.5[A]

テキスト　120 ページ
第 37 講　9 行目〜15 行目

2　問 1
誤　(1) が 5 つ
↓
正　(1)〜(5) に順次修正

動画　板書
第 38 講　チャプター 1

誤　③⇔$M_A(V_0+\underline{V_A})(V_0-V_{\infty A})=M_B V_{\infty B}{}^2$
④⇔$M_A(V_0+\underline{V_A})=M_B V_{\infty B}$
↓
正　③⇔$M_A(V_0+\underline{V_{\infty A}})(V_0-V_{\infty A})=M_B V_{\infty B}{}^2$
④⇔$M_A(V_0+\underline{V_{\infty A}})=M_B V_{\infty B}$

テキスト　128 ページ，134 ページ
第 38 講　図
抵抗の記号を新JIS記号へ変更

テキスト　134 ページ
第 38 講　確認テスト　3 行目

誤　スイッチ S_1 と $\underline{S_2}$ を閉じて，
↓
正　スイッチ S_1 と $\underline{S_3}$ を閉じて，

テキスト　138 ページ
第 39 講

2　図 1
誤　偏向版
↓
正　偏向板

テキスト　140 ページ
第 39 講　5 行目

[2]　問 2　(1)
誤　(1)　磁場の向きは，紙面に対して表から裏へか，裏から表へか答えよ。また，その理由を述べよ。
↓
正　(1)　磁場の向きは，紙面に対して表から裏へか，裏から表へか答えよ。

テキスト解答　15 ページ
第 39 講　解答　10 行目

[2]　問 2　(1)
誤　（記載なし）
↓
正　〈参考〉
　偏向板の間を通過する間，電子には上向きに電界からの力がかかる。よって電子を直線運動させるためには偏向板の間において，電子に下向きのローレンツ力がかからなければならない。そのために必要な磁界の向きはフレミングの左手の法則より，紙面に対して表から裏への向きとなる。なお，電子の電荷が負であることに注意。

テキスト　151 ページ
第 40 講　確認テスト　2 行目

(1)　[5]の解答群①～④
誤　$\mu_0 l$
↓
正　$\mu_0 I$

テキスト解答　17 ページ
第 41 講　解答　2 行目

[1]　(2)
誤　電流の大きさ：1.5 [V]
↓
正　電流の大きさ：1.5 [A]

テキスト　　162ページ
第42講

2　図中
誤　v
↓
正　$\underline{v}$

動画　　**板書**
第42講　　チャプター2

2　(5)
誤　向き：$-x$方向
↓
正　向き：x軸正方向

テキスト解答　　18ページ
第42講　解答　　9行目

2　(5)
誤　$\dfrac{B^2l^2v}{R}$
↓
正　$\dfrac{B^2l^2v}{R}$，x軸正方向

確認テスト解答　43 ページ
第 42 講　解答　8 行目

問 4
誤　平行な力が 0 になるから
↓
正　平行な力の和が 0 になるから

同上　11 行目

問 4
誤　$v=\dfrac{2mgR}{\sqrt{3}\,B^2l^2}$
↓
正　$v=\dfrac{2mgR}{3B^2l^2}$

テキスト　184 ページ
第 44 講　4 行目

③
誤　電池は図 1
↓
正　電流は図 1

テキスト　184 ページ
第 44 講　図
抵抗の記号を新JIS記号へ変更

テキスト　186 ページ
第 44 講　確認テスト　図 1

誤　右側の S_1
↓
正　S_2

テキスト解答　　20 ページ
第 44 講　解答　　8 行目

3　Ⅱ
誤　(2)　電流 $\dfrac{E}{R_1}$
↓
正　(2)　電流 $-\dfrac{E}{R_1}$

同上　　9 行目

3　Ⅱ
誤　(3)　R_2 が大きい方が速い。
↓
正　(3)　R_2 が大きい方が速い。
（理由）　R_2 が大きいほど，消費電力が大きい，すなわち，コイルにたくわえられていたエネルギーの減少が大きいから。

テキスト　　188 ページ
第 45 講　　15 行目

1
誤　(7)：平行，垂直
↓
正　(7)：(ア)平行，(イ)垂直

テキスト　　190 ページ
第 45 講　確認テスト　　1 行目

誤　[1]〜[11]
↓
正　[1]〜[6]

テキスト解答　　22 ページ
第 46 講　4 行目

誤　$-\dfrac{V_0}{\omega L}\sin\left(\omega t-\dfrac{\pi}{2}\right)$〔A〕
↓
正　$\dfrac{V_0}{\omega L}\sin\left(\omega t-\dfrac{\pi}{2}\right)$〔A〕

確認テスト解答　　47 ページ
第 46 講　**解答**　　6 行目

誤　$\dfrac{V_0}{\omega L}\sin\left(\omega t-\dfrac{\pi}{2}\right)$
↓
正　$\dfrac{V_0}{\omega L}\sin\left(\boldsymbol{\omega t}-\dfrac{\boldsymbol{\pi}}{2}\right)$

同上　　7 行目

誤　グラフは〔35〕
↓
正　グラフは〔25〕

同上　　14 行目

誤　グラフは〔38〕
↓
正　グラフは〔28〕

テキスト　　206 ページ
第 47 講　20 行目

$\boxed{2}$
誤　Δx と Δt の関係式 $\boxed{\text{(6)}}$ を得る。
↓
正　Δx と ΔI の関係式 $\boxed{\text{(6)}}$ を得る。

テキスト　209ページ
第47講　確認テスト　5行目

誤　$\underline{L_4}=$ [4]
↓
正　$\underline{L_1}=$ [4]

テキスト解答　23ページ
第47講　解答　6行目
動画　板書
第47講　チャプター1

[1]　(6)

誤　$\underline{\sqrt{\dfrac{\mu S}{l}}\dfrac{N_2 E}{R_2}}$
↓
正　$\underline{\sqrt{\dfrac{\mu SC}{l}}\dfrac{N_2 E}{R_2}}$

動画　板書
第47講　チャプター2

[2]　(8)

誤　$m\dfrac{\Delta v}{\Delta t}=-\dfrac{(Bl\cos\theta)^2}{L}\underline{\left\{x-\dfrac{mg\sin\theta}{(Bl\cos\theta)^2}\right\}}$,　$x=\underline{\dfrac{mg\sin\theta}{(Bl\cos\theta)^2}}$
↓
正　$m\dfrac{\Delta v}{\Delta t}=-\dfrac{(Bl\cos\theta)^2}{L}\underline{\left\{x-\dfrac{mgL\sin\theta}{(Bl\cos\theta)^2}\right\}}$,　$x=\underline{\dfrac{mgL\sin\theta}{(Bl\cos\theta)^2}}$

同上

[2]　(10)

誤　$v_{\max}=\underline{\dfrac{mg\sin\theta}{(Bl\cos\theta)^2}\times\sqrt{\dfrac{K}{m}}}$
↓
正　$v_{\max}=\underline{\dfrac{mgL\sin\theta}{(Bl\cos\theta)^2}\times\sqrt{\dfrac{K}{m}}}$

確認テスト解答　48 ページ
第 47 講　解答　13 行目

問 4
誤　…$\underline{L_1+L_2-2M}$
↓
正　…$\underline{L_1+L_2+2M}$

テキスト　216 ページ
第 48 講　図 2
抵抗の記号を新JIS記号へ変更